

学生アンケートからみた調理実習における実技テストの検討

成 田 公 子

Assessment of Cooking Practice Exam with Reference to Inquiries for the Students

Kimiko NARITA

緒 言

調理実習は調理学、食文化など食に関する科目を基礎として、生活に密着した実践的内容で実施される。そこでは多様な食材の特性を生かした様々な調理品を作り、再現性ある調理技術を会得すると共に調理の科学を体験する。調理実習における確実な知識と技能技術の習得は学ぶ意欲を高め、さらに健全な食生活を営む能力へと発展させることが可能と考えられる。中学・高校の生徒を対象とした調理の知識や技能習得の指導法については石井¹⁾、²⁾らにより、また、短期大学・大学の学生を対象とした時代に即した調理実習のあり方については松浦³⁾、中屋⁴⁾らにより検討がなされている。現在の短大・大学の学生の中には調理経験のほとんど無い者やグループ学習になじめない学生が多くみられる。そこで、著者は学生一人一人の特性を見極めて学習意欲を高める方向で、グループ学習である調理実習に個人単位の実技テストを取り入れてきた。今回は調理実習の授業における実技テストを学生がどのように捉えているかに関してアンケート調査し、今後の学習指導に実技テストをどのように取り入れていくべきかを検討したので報告する。

方 法

1. 調査対象者

調査対象者は本学短期大学部生活学科食生活専攻1年生106名とした。これら学生の高校での調理実習の受講回数は0回5.1%、1～3回22.7%、3～5回19.6%、5～7回15.5%、7回以上は37.1%見られ、調理実習内で実技テストを受けた割合は33.0%であった。また、短期大学部での調理実習は、「調理のための基礎実習」というカリキュラム名の下に、調理の基本（計量・調味・献立作成）、米の調理、汁物の調理、卵の調理、小麦粉の調理、魚の調理、野菜と乾物の調理、肉の調理、寒天・砂糖の調理を、1週間に1回（190分間）、半期間（14回）受講した学生である。

2. 実技テストの内容と方法

本調査でアンケートの対象とした実技テストの内容および方法は以下の通りである。

1) 内容

内容は調理の基礎である包丁の使い方と野菜・魚の調理から「キャベツの千切り」「魚の三枚卸し」、調理器具の扱い方と卵の調理からフライパンを用いた「オムレツ」とした。これらは文部科学省認定家庭料理技能検定（以下、家庭料理技能検定とする）の2・3級の問題として取り上げられているものである。このテスト内容は、授業で教材として取り上げ、調理の解説とデモンストレーションで要点を示した後、各自が実習し、さらに自宅練習の期間を1週間置いて次の週に実施した。オムレツは丁寧に解説を加えても作成時間が3～4分と短時間であるため、理解し易くする目的でビデオ（NHK、ためしてガッテン“たまご”）での確認も取り入れた。

2) 方法

キャベツの千切りテストはキャベツを1人当たり20g 分配し、調理室中央の調理台で6人ずつ実施した。評価は、キャベツが全体に細く切りそろっていると包丁の使い方が良好なものを「3」、太さが不ぞろいで包丁の使い方が適切でないものを「2」、太さが太く不ぞろいで包丁の使い方が適切でないものを「1」とした。

魚の三枚卸しはアジを用いて、うろこを頭、内臓を取り、水洗いした状態で、調理室中央の調理台に持参させ、6人ずつ実施した。評価は家庭料理技能検定の「望ましい出来上がり」を参考にした。魚を大名卸しで上身2枚と中骨に卸し、身割れせず、腹骨がすき取られたものを「3」とした。中骨に身が多く付き、腹骨を取り忘れ、背びれや腹びれが身に付いたものを「2」、中骨に身が多く付き、中骨が途中で切れて上身と一緒にになったものを「1」とした。

オムレツは2人ずつ師範台で実施した。評価は家庭料理技能検定の「望ましい出来上がり」を参考にした。すなわち、調理品の出来上がり状況として卵黄・卵白がよく混合されている、中身が半熟状である、表面の皮は薄い、形が整っている、さらにフライパンの使い方として卵を加えるときの状態とフライパンの扱い方が良いものを「3」とした。出来上がり状況として、卵の混合不足・中身が固まっているあるいは柔らか過ぎ・形が整っていない、フライパンの扱い方が適切でないものを「2」、オムレツではなく玉子焼きを作成した、オムレツが形として仕上がらなかったもの（フライパンから落とした場合も含む）を「1」とした。

これらの実技テストは、通常の授業内で実施した。

3. 調査項目と調査方法

調査項目は実技テストのためのデモンストレーションの参考度、自宅練習の有無、調理法の確認、実技テストを受けた感想、実技テストの必要性和その理由とした。調査は平成16年7月に実施し、回収率は91.5%であった。調査方法は無記名で即日記載法とした。調査結果は単純集計およびクロス集計を行い、クロス集計については独立性の検定を行った。また、実技テストの練習状況と評価については相関をみた。

結果および考察

1. 学生アンケートの結果

調理のための基礎実習の時間内に実施した3回の実技テストについてのアンケート結果を図1～4と表1～6に示した。

「デモンストレーションの参考度」は参考になったと回答した割合がキャベツの千切り76.3%、魚の三枚卸し96.9%、オムレツ90.8%と3種類の実技テストともに高率であった。特

に、魚の三枚卸しとオムレツは参考にならなかったと回答した割合は0%であり、デモンストレーションの重要性が示されたと言える。しかし、キャベツの千切りについては参考にならなかったと回答した割合は5.2%，どちらともいえないは18.5%存在した（図1）。

「実技テストのための練習状況」はキャベツの千切りでは、練習したと回答した割合が59.8%であった。千切りは簡単で練習しなくてもできると考えた学生が多かったものと思われる。魚の三枚卸しを練習した割合は50.5%で、調査対象者の半数であった。練習

をした学生が半数に止まった理由として、一度授業で行い要領をつかんだと思う学生が多かったこと、魚は必ずしも身近になかったこと、卸したあとの調理が必要であり、さらに調理時間もある程度必要になるなどが考えられた。オムレツの場合は86.6%の学生が練習したと回答した。オムレツを練習した割合が多かった理由は、オムレツの材料である卵は家庭で常備される率が高い食品であること、調理はフライパンひとつで短時間に作ることができる、操作は簡単であるが上手く作るためには練習が必要であると思ったなどが考えられた（図2）。実技テストの練習状況と評価の関連をみると（表1）、3種類のテスト共に有意差がみられ（ $P < 0.01$ ）、練習した学生は評価が高いことが分かった。また、練習状況と評価の相関をみると、キャベツの千切りと魚の三枚卸しは0.708，0.711とオムレツの0.515に比べて高い相関を示した。このこと

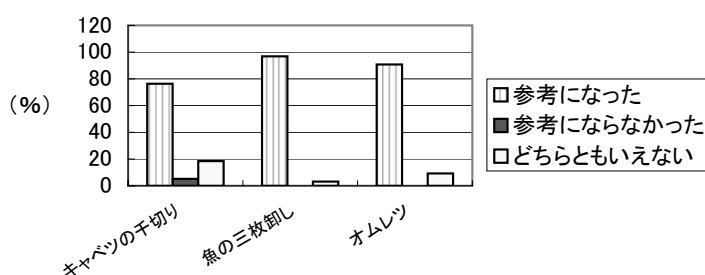


図1 デモンストレーションの感想

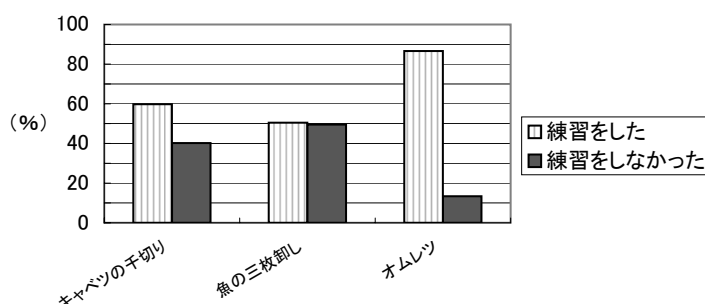


図2 実技テストのための練習状況

表1 実技テストの練習と評価の関連

項目	評価		人 (%)		検定結果
	3	2	1	合計	
キャベツの千切り					
練習した	36 (62.1)	21 (36.2)	1 (1.7)	58 (100.0)	**
練習しない	1 (2.5)	18 (46.2)	20 (51.3)	39 (100.0)	
魚の三枚卸し					
練習した	32 (33.0)	16 (16.5)	1 (1.0)	49 (100.0)	**
練習しない	1 (1.0)	25 (25.8)	22 (22.7)	48 (100.0)	
オムレツ					
練習した	12 (12.4)	62 (63.9)	10 (10.3)	84 (100.0)	**
練習しない	0 (0.0)	2 (2.1)	11 (11.3)	13 (100.0)	

** : $P < 0.01$

は、キャベツの千切りや魚の三枚卸しは練習をすることで上達しやすいが、オムレツは学生にとって難しい調理であることが考えられた。

「実技テストを受けるために、調理方法を確認したか」では、キャベツの千切りは49.5%、魚の三枚卸し

は63.9%、オムレツは73.2%が確認したと回答した(図3)。確認した相手は家族と回答した割合が半数以上有り、家庭での実技テストの練習が、家族との食に関するコミュニケーションの一助になりうることも考えられた。家族の他には友人、アルバイト先の人に確認したという回答がみられた。

「実技テストを実施した感想」は、3種類の実技テスト共に楽しかった、実力を知り勉強になったと回答した割合が25~37%示された(図4)。自信がついたという感想についてみると、キャベツの千切りは25.8%とやや低かった。包丁の扱い方の基本である「切る」という調理技術の習得をいかに意欲的に行い自信につなげるかは、今後の検討課題として考えたい。魚の三枚卸しは44.4%の学生が自信が付いたと回答した。未婚単身者の食生活に関するアンケート調査結果⁵⁾では、魚の三枚卸しは自信がない料理の筆頭に上げられていた。授業や家庭での練習時に、友人や家族から受けた賞賛の言葉は大きな自信につながったものと推察された。オムレツは楽しかった37.1%、実力を知り勉強になった34.0%に比べて自信が付いたと回答した割合は17.5%と低かった。実技テストの実施状況を振り返ってみると、オムレツは師範台で2人ずつ行ったため、周囲に見学の学生が集まり、テストを受ける学生・見学している学生ともに興奮状態でテストが行われた。その結果、楽しさが先行したようである。練習は80%以上の学生が行なったが、自信につながるようなできあがりには得られなかったものと推察された。

実技テストの感想として、全体的には否定的な印象をもった学生の割合は少なかったが、終了後「比較されるのはつらい」「家で練習したときはもっと上手くできた」「1回だけではなく複数回行なって欲しい」という学生の感想が聞かれた。実技テストの感想と練習をした・しないの関連をみると、キャベツの千切りにおいてのみ有意差($P < 0.05$)がみられ、自信がついたと回答した学生は練習した者の中に多く、実力を知り勉強になったと回答した学生は練習をしなかった者の中に多く見られた(表2)。

調理実習では、グループで数品の調理品を作成するため、個人の能力が見えにくい。実技テストを実施すると聞いた時は、心配と考えた学生が55.7%みられたが(表3)、実技テストを行い、友人との比較を通して自分の能力を確認する意味から、実技テストの意義があ

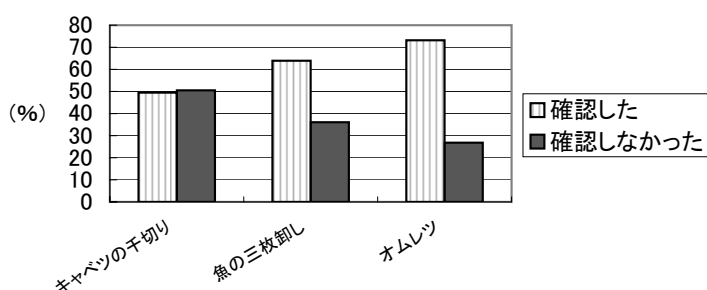


図3 実技テストの確認の有無

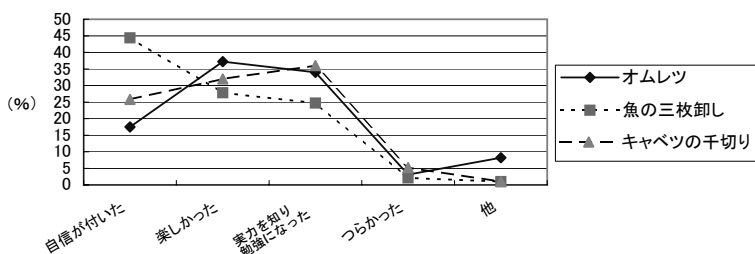


図4 実技テストの感想

表2 実技テストの練習と評価の関連

項 目	感想					人 (%)		検定結果
	自信がついた	実力を知り勉強になった	楽しかった	つらかった	他	合計		
キャベツの千切り								
練習した	19 (32.8)	17 (29.3)	19 (32.8)	3 (5.1)	0 (0.0)	58 (100.0)		
練習しない	6 (15.4)	18 (46.1)	12 (30.8)	2 (5.1)	1 (2.6)	39 (100.0)	*	
魚の三枚卸し								
練習した	23 (23.7)	13 (13.4)	12 (12.4)	1 (1.0)	0 (0.0)	49 (100.0)		
練習しない	20 (20.6)	11 (11.4)	15 (15.5)	1 (1.0)	1 (1.0)	48 (100.0)		
オムレツ								
練習した	15 (15.5)	29 (29.9)	33 (34.0)	2 (2.1)	5 (5.1)	84 (100.0)		
練習しない	2 (2.1)	4 (4.1)	3 (3.1)	1 (1.0)	3 (3.1)	13 (100.0)		

*: $P < 0.05$

ると考えた。実技テストの感想と評価の関連をみると、3種類共有意差がみられ評価の高かった学生は自信が付きいた、評価が思わしくなかった学生は自らの能力を知り勉強になった、つらかったという感想を持ったといえる (表4)。

「実技テストの必要性」については、実施したほうがよいと回答した割合が63.9%、実施しないほうがよいは6.2%であった (表5)。実施したほうがよいと回答した学生にその理由を聞くと、実力が付くが59.7%と最も高く、次いで調理全般への興味が高まる19.3%であった。授業に緊張感がある・食生活への関心が高まるを挙げた学生はそれぞれ9.7%あった。努力すればその結果が付いてくること、またひとつの技能をマスターすることが次への興味に発展することを学生自身が認識できれば、学習意欲の向上につながり、実技テストの取り入れの意味が出てくるものと思われた (表6)。

表3 実技テスト実施前の印象

n:97	
項 目	人 (%)
勉強になる	24 (24.7)
自己ピーアールになる	1 (1.0)
楽しそう	16 (16.5)
心配	54 (55.7)
他	2 (2.1)

2. アンケート結果からみた今後の検討課題

本調査での実技テストに対する学生の評価は、その「必要性」からみると63%以上と高く今後も実施する方向が望ましいが、その実施方法についてはいくつかの検討課題がみられた。まず、練習した学生は評価が高く、評価の高かった学生は自信を持ったという結果から、いかに練習への方向付けをするかという点である。例えば、今回は練習期間を1週間としたがこの期間を長くする、練習状況をレポートとする、一人暮らしやアルバイトで練習がしにくい学生への配慮として、授業時間外の練習場所を提供するなどが考えられる。

また、テストの実施方法では、キャベツの千切り・魚の三枚卸しにおいて、1回の実技テスト人数を6人としたことから、出来上りの評価は可能であるが、一人一人の包丁使いを丁寧に見て助言を与えることは困難であった。さらに、手早くできる学生とそうでない学生が近距離で実技テストを実施したことから、プレッシャーを感じた学生が存在したと思われた。オムレツのテストは1回に2人ずつ実施し、その時間は5分前後必要であった。次の学生を待機させ、効率よく実施したが全ての学生が終了するまでに2時間以上の時間を要した。また、師範台のガスコンロの火力が家庭用の火力より強いいため、火加減に躊躇した学生が多く存在した。さらに、テスト中も各台では他の実習を行ったため、テストが気になり落ち着かない様子であった。

表4 実技テストの感想と評価の関連

n:97

項目	評価		人 (%)	合計	検定結果
	3	2	1		
キャベツの千切り					
自信になった	20 (80.0)	5 (20.0)		25 (100.0)	
能力を知り勉強になった	13 (41.9)	15 (48.4)	3 (9.7)	31 (100.0)	
楽しかった	4 (11.4)	17 (48.6)	14 (40.0)	35 (100.0)	
つらかった		2 (40.0)	3 (60.0)	5 (100.0)	
他			1 (100.0)	1 (100.0)	* *
魚の三枚卸し					
自信になった	24 (55.8)	15 (34.9)	4 (9.3)	43 (100.0)	
能力を知り勉強になった	7 (26.0)	10 (37.0)	10 (37.0)	27 (100.0)	
楽しかった	2 (8.3)	14 (58.4)	8 (33.3)	24 (100.0)	
つらかった		1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)	
他		1 (100.0)		1 (100.0)	* *
オムレツ					
自信になった	8 (47.1)	9 (52.9)		17 (100.0)	
能力を知り勉強になった	3 (8.3)	25 (64.5)	8 (22.2)	36 (100.0)	
楽しかった	1 (3.0)	25 (75.8)	7 (21.2)	33 (100.0)	
つらかった		1 (33.3)	2 (66.7)	3 (100.0)	
他		4 (50.0)	4 (50.0)	8 (100.0)	* *

** : $P < 0.01$

限られた授業時間内に50名以上の実技テストを実施するためには、教師は同時にある程度の人数をテストしなければならず細かいアドバイスが困難となり、学生は待ち時間が長くなるなどの問題点が示唆された。これらを解決するためには1クラスを2グループに分ける、実技テストのみの時間を設けるなどの方法が考えられる。

以上、実技テストに関する学生アンケートの結果から実技テストの実施は実力が付く、調理全般への興味が高まるなどの理由から多くの学生が必要であると考えていたこと、さらに、練習した学生は評価が高く、評価の高かった学生は自信をもったことも分かった。今後、授業に取り入れていくためには、今回提起された練習への方向付けや学生が落ち着いて実技テストに取り組める環境整備を、限られた授業時間の中でいかに実施していくかが検討課題である。

表5 実技テストの必要性

n:97	
項 目	人 (%)
実施するほうが良い	62 (63.9)
実施しないほうが良い	6 (6.2)
どちらともいえない	29 (29.9)

表6 実技テストの必要性の理由

n:62	
項 目	人 (%)
授業に緊張感がある	6 (9.7)
実力がつく	37 (59.7)
調理全般への興味が高まる	12 (19.3)
食生活への関心が高まる	6 (9.7)
他	1 (1.6)

要 約

調理実習における実技テストを学生がどのように捉えているかをアンケートで調査し、今後の実施について検討を行なった。

1. デモンストレーションの参考度は、キャベツの千切り76.3%，魚の三枚卸し96.9%，オムレツ90.8%と3種類の実技テストとも高率であった。実技テストへ向けての練習状況は、オムレツが86.6%と最も高く、次いでキャベツの千切り59.8%，魚の三枚卸し50.5%であった。実技テストを受けた感想は3種類のテストともに楽しかった、実力を知り勉強になったと回答した学生が多かった。また、魚の三枚卸しでは44.4%の学生が自信が付いたと回答した。練習状況と評価、評価と自信には関連がみられた。また、実技テストは実力が付く、調理全般への興味が高まる、授業に緊張感がでるなどの理由から実施を必要とする学生が63.9%あった。
2. 実技テストの実施方法については、練習への方向付けと共に、学生が落ち着いて実技テストに取り組める環境整備の検討が必要である。

文 献

- 1) 石井克枝，武田紀久子，小西史子，河村美穂，武藤八恵子，川嶋かほる：調理実習における共同的学び（第1報）－知識・技能技術習得からみる指導のあり方－，日本家庭科教育学会誌，46（2），136（2003）
- 2) 川嶋かほる，小西史子，石井克枝，河村美穂，武田紀久子，武藤八恵子：調理実習における学習目標に対する教師の意識，日本家庭科教育学会誌，46（3），216（2003）
- 3) 松浦紀美恵：調理実習の必要性和今後の課題，家庭科教育，78，3号，29（2004）
- 4) 中屋紀子，平本福子，堀江和子：1人・1品・3まわり新しい調理実習の試み，教育図書株式会社（2003）
- 5) 生活者意識データ集' 01，263.264，ライフデザイン研究所（2001）

